

BASCULA PESO-PRECIO-IMPORTE ENTEC F902

MANUAL DEL USUARIO

CONTENIDO





CORPORATIVO
Dr. Márquez No.19, Col. Doctores.
C.P. 06720. México, D.F.
Tel.: (55) 5538 7003. Fax: (55) 5530 2291
tecmexico@tec-mex.com.mx

SUCURSAL BAJIO
Ignacio Pérez Sur No. 28-16, Col. Centro.
C.P. 76000. Querétaro, Qro.
Tel.: (442) 215 3092. Fax: (442) 215 5853
tecbajio@tec-mex.com.mx

SUCURSAL OCCIDENTE
José Gpe. Montenegro No. 1942. Col. Barrera.
C.P. 44150. Guadalajara, Jal.
Tel.: (33) 3827 2500. Fax: (33) 3827 2501
tec_occidente@tec-mex.com.mx

www.tec-mex.com.mx



1. FICHA TÉCNICA Y ESPECIFICACIONES

1.1 Precisión clase OIML (III)
1.2. Resolución interna: ≥250000
Resolución externa: 10000
1.3. Excitación de la celda de carga: 5V DC
1.4. Temperatura de operación: 0°C ~ 40°C
1.5. Temperatura de almacenaje: -25°C ~ 55°C
1.6. Humedad Relativa: ≤90% (no condensada)
1.7. Alimentación:
AC: 110V
DC: Batería recargable libre de mantenimiento de 6V/5Ah (la fuente de poder es de 9V /800mA)
1.8. Doble display LCD de 16 dígitos
Peso: 5 dígitos
Precio Unitario: 5 dígitos
Precio Total: 6 dígitos
1.9. Tiempo de operación de la batería: 60 hrs.
1.10. Material de la plataforma: Modelo estándar: acero inoxidable. Modelo a prueba de agua: plástico y cubierta de acero inoxidable.
1.11 Especificaciones

Modelo	Capacidad Máxima	Divisiones	Tamaño de la plataforma (mm)
F902-15	15kg	2g desde 0 hasta 6 Kg. 5g hasta 15 Kg.	300 x 250
F902-30	30kg	5g desde 0 hasta 15 Kg. 10g hasta 30 Kg.	

*Las básculas con capacidad de 15 ó 30kg tienen span de pesaje dual.

2. FUNCIONES PRINCIPALES

2.1. Auto-cero
2.2. Tara sustractiva de rango completo
2.3. Conversión de Span de Pesaje Dual*
2.4. Retención de Pesadas
2.5. Acumulación de sumas y pesadas
2.6. Memoria para 99 productos y sus precios unitarios
2.7. Chequeo de número de producto de acuerdo al precio unitario y chequeo de precio unitario de acuerdo al número de producto
2.8. Alarma de sobrecarga
2.9. Función de dar cambio*
2.10. 7 precios programados directos (M1-M7)

*Función equipada si es requerida por el usuario.

3. CONSTRUCCIÓN

3.1. Diagrama Estructural

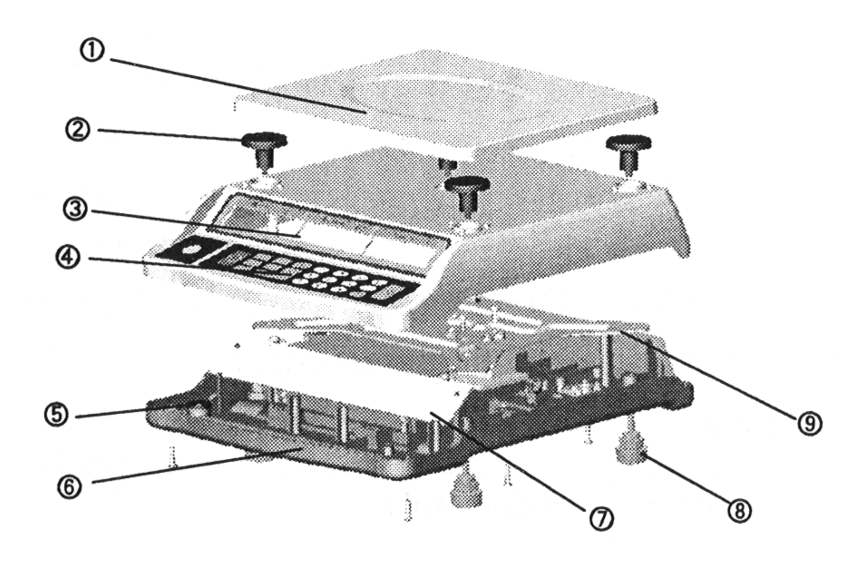


Figura 1: Diagrama Estructural

1 Plataforma
2 Soporte de la plataforma
3 Ventana del display
4 Teclado
5 Nivel de burbuja
6 Base
7 Display
8 Pata ajustable
9 Soporte X

3.2. Teclado y Display

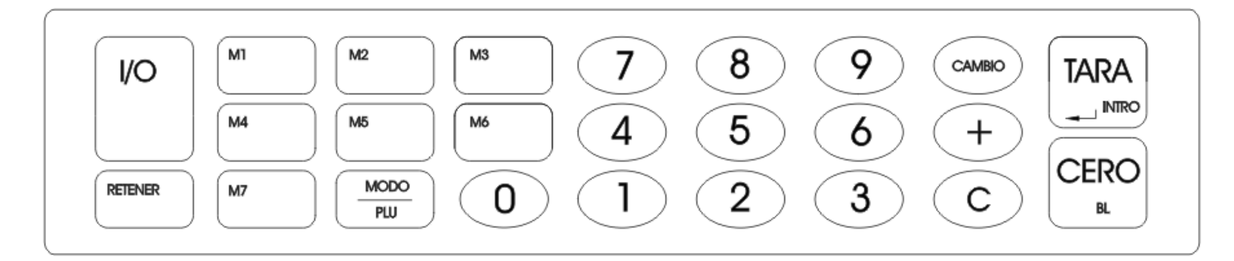


Figura 2: Teclado de la F902

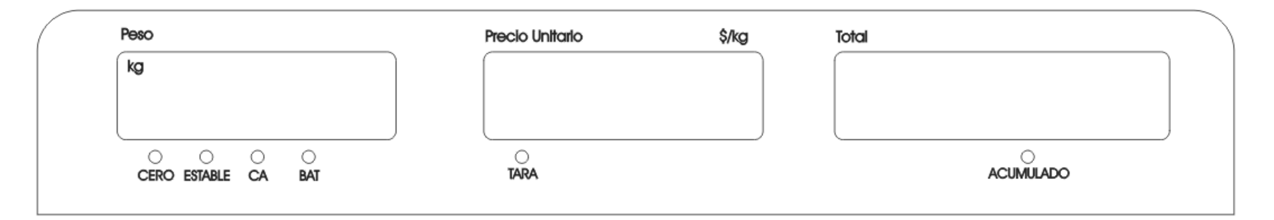


Figura 3: Display de la F902

3.3. Indicadores

Indicador	Significado
"CERO"	Se enciende cuando el peso es cero
"ESTABLE"	Se enciende cuando el peso sobre la plataforma está estable
" TARA"	Se esta usando la tara sustractiva
"ACUMULADO"	Se enciende cuando el Precio Total acumulado es diferente de cero
"CA"	Se está usando corriente alterna (AC)
"BAT"	La batería tiene un voltaje bajo

4. TECLAS DE OPERACIÓN

4.1. [I/O]

a. Encender y apagar la tarjeta de circuitos de la báscula
b. Utilizada para calibrar

4.2 [CERO/BL]

a. Utilizada para regresar a cero dentro del rango permitido
b. Utilizada al calibrar
c. Utilizada al almacenar el precio unitario

4.3. [TARA/INTRO]

a. Utilizada para restar la tara que se encuentra en la plataforma de la báscula
b. Utilizada para confirmar la operación actual cuando se esté revisando o almacenando el precio unitario, o desplegando el valor acumulado o calibración

4.4. [CAMBIO]

Usada en la operación de pago y cambio

4.5. [+]

a. Utilizado para acumular el Precio Total de los productos sobre la plataforma
b. Utilizada para visualizar el valor acumulado

4.6. [MODO/PLU]

a. Utilizado para desplegar el precio unitario del número de producto
b. Utilizado para almacenar y desplegar el precio unitario
c. Utilizado para entrar o salir de la función de fijación del precio unitario
d. Utilizado con la tecla **[8]** para convertir el valor de las divisiones al estar en el modo de calibración

4.7. [M1] ... [M7]

Utilizado para llamar directamente el precio unitario de los productos número 1 al 7.



4.8. [C]
a. Utilizado para borrar el precio unitario
b. Utilizado para borrar el número de producto
c. Utilizado para borrar el valor acumulado

4.9. [RETENER]
Utilizado para entrar o salir de la función de retención de pesadas

4.10. Teclas de dígitos
a. Utilizadas para introducir el precio unitario
b. Utilizadas para introducir el número de producto al consultar el precio unitario
c. Utilizadas para introducir la Capacidad Máxima y el valor de la pesa cargada en el modo de calibración

5. SWITCH DE LA BATERÍA Y CONECTOR DE LA FUENTE DE PODER

En la parte inferior derecha de la báscula se encuentra un switch y un conector. El switch controla la energía de la batería. Si necesita usar la corriente directa (DC) o cargar la batería, debe encender el switch (ponerlo en la posición "I"). El conector se utiliza para conectar la báscula con una fuente de poder, utilizando un fusible de 2.5A dentro.

6. OPERACIÓN

6.1. Encendido y apagado de la báscula

a. Ajuste las patas de soporte para asegurarse de que la báscula esté nivelada y en un lugar libre de vibraciones. Asegúrese de quitar el cojín de esponja antes de operar la báscula o el peso puede ser impreciso.

b. Cuando utilice corriente AC, utilice la fuente de poder proporcionada con la báscula. Si al mismo tiempo necesita encender la alimentación DC o cargar la batería, deberá encender el switch de la batería en la parte inferior derecha de la báscula. Cuando se encuentra el switch en la posición "I", eso indica que la batería está conectada a la tarjeta de circuitos de la báscula. Aunque no le sea posible ver el switch, es posible saber su posición por medio del display. Presione la tecla [I/O] para encender la báscula sin conectar la fuente de poder. Si la báscula puede encenderse, esto indica que la alimentación DC está conectada.

c. Presione la tecla [I/O], el display muestra primeramente el número de versión S-FXX por un segundo y entonces se realiza el autodiagnóstico contando de 9 a 0. Si la posición de Cero es normal, se despliega 0.00.
Si la báscula da un sonido de alarma y despliega HHHHH o LLLLL y 2 segundos después la ventana de peso despliega XXXXX ó -XXXXX ("X" es un dígito arbitrario), deberá revisar el cuerpo de la báscula. ("H" indica que es más alto de cero y "L" que es más bajo de cero).

d. Si está encendido el indicador "BAT" deberá conectar la báscula a la corriente AC y recargar la batería. La báscula puede trabajar mientras la batería se está cargando. Cuando la báscula esté encendida presione la tecla [I/O] y la ventana de Precio Total mostrará oFF. Entonces desaparecerá todo lo mostrado.

e. Cuando no utilice la báscula, por favor presione la tecla [I/O] para apagarla. Para su seguridad, por favor desconecte la fuente de poder de la toma de corriente AC.

6.2. Función de span de pesaje dual

Cuando la capacidad máxima de la báscula es 15kg ó 30kg, con el objetivo de asegurarse de la precisión de la pesada, la báscula está equipada con dos spans de pesaje con distintas divisiones.

Para la báscula de 15kg, cuando la pesada es de menos de 6kg, el valor de las divisiones es de 2g. Cuando el peso es mayor o igual a 6kg, el valor de la división es de 5g. Para la bascula de 30 Kg, cuando la pesada es de menos de 15

Kg, el valor de las divisiones es de 5g.Cuando el peso sea mayor o igual a 15 Kg. el valor de las divisiones sera de 10g.

Nota: Incluso si se apaga la báscula, la función permanecerá programada.

6.3. Programación del cero

6.3.1. Con la báscula apagada, presione la tecla [I/O], la báscula se encenderá y permanecerá en el rango de fijación de auto-cero, el rango de fijación de auto-cero es K_1.

6.3.2. Cuando el peso está debajo del rango de fijación repetida de cero, presione la tecla [CERO] y el display de peso mostrará 0. El rango de fijación por única vez es K_2. El rango de fijación repetida de cero es K_3.

6.3.3. Los valores de K_1, K_2 y K_3 son los siguientes:

$K_1 \leq 20\%$ de la escala total
$K_2 \leq 3\%$ de la escala total
$K_3 \leq 5\%$ de la escala total

6.4. Operación con tara sustractiva

Cuando se coloca un artículo sobre la plataforma de la báscula y si su peso necesita ser considerado como tara a sustraer, presione la tecla [TARA]. El indicador mostrará 0 y el indicador "T" se encenderá. Si presiona [TARA] de nuevo, regresará al valor original de la tara y el indicador "T" se apagará. La tara puede ser un valor negativo. El procedimiento para desplegar y borrar la tara se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 4

Pasos	Display	Descripción
Ponga los pesos a considerar como tara sobre la plataforma	0.10	El peso del artículo es de 0.1kg (puede ser considerado como tara)
Presione la tecla [TARA]	0.00	Se definió la tara, se enciende el indicador "T "
Quite de la plataforma el peso usado como tara	-0.10	Se muestra el valor de la tara (valor negativo)
Presione [TARA] de nuevo	0.00	La tara negativa es borrada y el indicador "T" se apaga.

6.5. Funciones de retención de peso

Presione la tecla [RETENER], la ventana del Precio Total mostrará ho on por tres segundos. Y la báscula desplegará el valor del peso retenido. Presione [RETENER] de nuevo para salir del modo de retención de peso. La ventana de Precio Total mostrará ho oFF por tres segundos y la báscula regresará al modo de pesaje normal.

6.6. Captura y borrado de precios unitarios

6.6.1. Utilice el teclado numérico para introducir directamente el precio unitario. El precio unitario y el Precio Total del producto se desplegarán en las ventanas correspondientes.

6.6.2. Dos maneras de borrar o cambiar el precio unitario son:
1) Borre el precio unitario directamente presionando la tecla [C]
2) 5 segundos después de que ha sido introducido el precio unitario previo, puede utilizar las teclas numéricas para reemplazar el valor del precio unitario anterior.

6.7. Operaciones con acumulación

6.7.1. Cuando la ventana de peso muestre 0, ponga sobre la plataforma de la báscula el artículo cuyo Precio Total acumulará y digite el precio unitario. Cuando el peso se encuentre estable, presione la tecla [+]. El Precio Total total



acumulado se desplegará en la ventana de precio total. La acumulación puede continuar y el precio unitario puede ser cambiado durante el proceso de acumulación.

Nota: Sólo es posible continuar con la acumulación cuando la báscula ha regresado a cero, de lo contrario la tecla no responderá.

6.7.2. Si el precio total acumulado excede 9999.99, no se realizará la acumulación. En este punto la ventana de precio total desplegará **FULL** y sólo será posible regresarla al estado normal presionando [INTRO].

6.7.3. Cuando el display de peso regrese a cero, presione la tecla [+], la ventana de precio unitario mostrará **r0r XX** (XX es el número de pesadas acumuladas). La ventana de precio total despliega el Precio Total acumulado. Presione [INTRO] y la báscula regresará al modo de pesaje normal.

6.7.4. Borrando el valor acumulado (pesadas y Precio Total)
Cuando la báscula esté desplegando el valor acumulado, presione [C], y el Precio Total y número de pesadas almacenados serán borrados y el indicador de acumulación "ADD" desaparecerá. La báscula regresará al modo normal de pesaje.

Nota: Cuando se apaga la báscula, automáticamente se borrarán el Precio Total y número de pesadas acumulados.

6.8. Almacenamiento de precios unitarios
Esta báscula puede almacenar hasta 99 precios unitarios.

6.8.1. Bajo el modo normal, mantenga presionada la tecla [CERO] y luego presione [PLU], la ventana de precio total mostrará **Id X** (X es el número de producto, de 1 a 99), la ventana de peso desplegará el peso de los productos sobre la plataforma de la báscula y la ventana de precio mostrará el precio unitario.

6.8.2. Si desea cambiar el precio unitario, primero presione [C] para borrar el precio unitario original y luego digite el nuevo precio unitario en la ventana de precio.

6.8.3. Presione [INTRO] para confirmar el precio unitario correspondiente al número de producto, entonces el número de producto y el precio unitario serán almacenados en la báscula. El número de producto en la ventana de Precio Total automáticamente agregará una unidad al número mostrado.

Nota: Cuando el número de productos exceda 99, cambiará a 1 automáticamente.

6.8.4. Repita las operaciones 6.8.2 y 6.8.3, para introducir todos los precios unitarios que necesite.

6.8.5. Mantenga presionada la tecla [CERO] y luego presione [PLU], para hacer que la báscula regrese al modo de pesaje normal.

6.9. Despliegue de precios unitarios almacenados

6.9.1. Presione la tecla [PLU], la ventana de precios totales desplegará **Id --** , la ventana de peso mostrará el peso y la ventana de precio unitario mostrará **- - - - -** esperando que se digite el número de producto. Introduzca el número de producto con las teclas numéricas, la ventana de Precio Total mostrará **Id X** , X es el número de producto. Presionar la tecla [3] quiere decir que el producto es el número 3. Presionarla 2 veces, significa que es el número 33.

6.9.2. Presionen [INTRO] para confirmar el número de producto introducido, la ventana de precio unitario desplegará el precio unitario correspondiente al número de producto y la báscula regresará al modo normal de pesaje.

6.9.3. Presione [1] ... [7], el precio unitario correspondiente a los productos 1 al 7 será mostrado en la ventana de precio unitario y la báscula regresará al modo normal de pesaje.

6.10. Revisión de precios unitarios almacenados

6.10.1. Presione la tecla [PLU] dos veces, la ventana de Precio Total mostrará **ldc 1** (1 es el número de producto), la ventana de peso desplegará el peso y la de precio unitario desplegará el precio unitario que corresponde al producto número 1. Hay dos formas de revisarlo:

a) Manteniendo presionada la tecla [PLU] presione una vez el número de producto, en la ventana de Precio Total se incrementará en 1 el número mostrado y la ventana de peso unitario desplegará el precio unitario correspondiente al número de producto. Cuando el número de producto exceda 99, cambiará a 1.

b) Mantenga presionada la tecla [PLU] por dos segundos, puede revisar los precios unitarios almacenados rápidamente. En ese momento, el número de producto en la ventana de precio unitario cambiará de acuerdo al número de producto. Cuando se encuentre en el precio unitario que quiere revisar, simplemente suelte la tecla [PLU].

6.10.2. Presione [INTRO] y la báscula regresará al modo normal de pesaje y desplegará el precio unitario que desea revisar.

6.11. Función de Cambio

1. Presione la tecla [CAMBIO], y la ventana de peso mostrará **CHG**, la ventana de precio unitario muestra las pesadas acumuladas y la de precio total, el valor acumulado.
2. Digite el monto del pago, la ventana de peso mostrará **CHG**, la ventana de precio unitario muestra el valor introducido y la ventana de precio total muestra el valor acumulado.
3. Presione la tecla [INTRO], la ventana de precio unitario mostrará el valor del cambio, la ventana de peso mostrará **CHG** y la ventana de precio total muestra el valor acumulado.
4. Presione la tecla [C] para regresar al modo de pesaje y borrar el valor acumulado actual.

Notas:
1. En la funcion de calculo de cambio la entrada del monto del pago es de 5 dígitos, así como tambien el despliegue del cambio.
2. No hay función de cambio en la versión número S-F20.

6.12. Alarma de sobrecarga
Cuando la báscula sale de la fábrica, el valor de alarma de sobrecarga está fijado a la capacidad máxima más 9d (d es el valor de las divisiones). Cuando el peso de un artículo excede o es igual al valor fijado, la ventana de precio de la báscula mostrará _ _ _ _ _ y la báscula emitirá un zumbido.

6.13. Revisión del voltaje de la batería
La báscula incluye una batería 6V/5Ah. Cuando está completamente cargada, la báscula puede trabajar cerca de 60 horas. La báscula puede auto-checar el voltaje de la batería. Cuando la batería tenga poco voltaje, el indicador de batería se encenderá. Si continúa trabajando con la báscula, se apagará automáticamente en algunos minutos para proteger la batería, entonces deberá conectarla a la toma de corriente AC para asegurar su uso normal.



7. NOTAS PARA EL USUARIO

Las siguiente reglas deberán ser seguidas para conservar en buen estado las básculas y prolongar su tiempo de vida útil.

7.1. La báscula deberá ponerse sobre una superficie horizontal plana. Aunque la báscula tiene una buena protección, es mejor evitar operarla en ambientes con polvo y vibraciones excesivas.

7.2. Al pesar, ponga el artículo en el centro de la plataforma de pesaje.

7.3. Nunca use solventes corrosivos para limpiarla.

7.4. El pesaje (incluyendo la tara) no debe exceder la capacidad máxima de la báscula más 9d ("d" se refiere al valor de las divisiones), cuando el peso exceda el valor máximo, el indicador desplegará ␣␣␣␣␣ y la báscula emitirá un zumbido.

7.5. Nunca sobre-cargue la báscula. No ponga objetos pesados en la plataforma por largos periodos de tiempo. Nunca golpee la plataforma con los objetos a pesar, de lo contrario podría dañarse la celda de carga.

7.6. Asegúrese de que la báscula esté correctamente aterrizada al operar con AC.

7.7. No desarme la báscula sin autorización del fabricante.

7.8. Si el display no cambia durante la operación y además no responde después de que la desconecte y presione la tecla [I/O], apague el switch de la batería y luego de un momento enciéndalo de nuevo, entonces presione [I/O]. Esto asegura que se reinicie el CPU en la tarjeta de circuitos impresos después de un corte de energía.

7.9. Si la báscula falla, apague la fuente de poder y desconéctela. El personal no calificado no puede reparar la báscula sin autorización. En caso de descompostura, por favor contacte a TEC Electrónica, S.A. de C.V.

Los métodos de calibración y rectificación simple no deben ser llevados a cabo por los usuarios. Por favor contacte a TEC Electrónica en tales casos.